

# 重度知的障害児へのビデオフィードバックを用いた行動支援

— 自由遊び場面での不適切行動の修正から —

榎本 拓哉\* 竹内 康二\*\*

本研究では、重篤な知的障害を伴う自閉性障害児による問題行動の修正のために、ビデオフィードバック手続きを導入した。研究開始時6歳5ヶ月の男児を実験参加児とした。参加児は、初語の遅れ、常同的な行動を繰り返すなどの発達遅れから、専門機関で知的障害を伴う自閉性障害の診断を受け、大学の相談機関で治療教育を受けていた。治療教育場面および家族からの報告より、女性の身体を文脈に関係なく触るといった問題行動が散見された。以上の問題行動を低減するために、問題行動が生じた場面を撮影したビデオを参加児に提示し、本人に評価してもらった。結果、言語での制止では変化が見られなかった問題行動の頻度が、ビデオフィードバック導入後は大きく減少した。今後の研究では、知的水準や認知および行動特性も踏まえた適用限界についての吟味が求められるだろう。

キーワード：重度知的障害、ビデオフィードバック、行動問題

## 問題提起

自閉性障害児者が示す行動問題を解決するために、1970年代より様々な支援方略が開発されている。その中でも、近年報告が成されている新しい手続きに、観察学習を利用した支援プログラムが存在している。観察学習を利用することで、より生活場面に近い環境下で、自ら積極的に適応的な行動を学習できるといった肯定的な報告が成される一方で、自閉性障害児は通常学級などの自然な状況下では注目すべき刺激やモデルがわからないことや問題行動による妨害で、観察学習が進まないなどの否定的な結果も報告されている (Varni, Lovaas, Koegel & Everett, 1979)。

しかし、1980年代後半より、自閉症児であっても観察場面に存在する刺激を統制することで、観察学習による即時の行動獲得と長期間に渡る維持、場面・対人・刺激般化などの肯定的な効果も多く報告されている (Haring, Kennedy, Adams & Pitts Conway, 1987)。特に、ビデオなどの視聴覚教材を利用した観察学習手続き (ビデオモニタリング) によるスキル形成や、ビデオ動画での行動パフォーマンスのフィードバックによって行動の修正を促すビデオフィードバックへの注目が集まっている (Buffington, Krantz, McClannahan, & Poulson, 1998; Egel, Richman, & Koegel, 1981; Charlop, Schreibman, & Tryon, 1983)。

ビデオフィードバック手続きとは、自己の行動につ

いてビデオを視聴することで行動の獲得および修正を狙う手続きと定義されている (Maione & Mirenda, 2006)。ビデオフィードバック手続きの効果を紹介した研究を概観すると、ビデオフィードバックを主な介入手続きとして明記した研究は少なく、社会的スキル訓練 (Social Skills Training: SST) の維持方略やホームワークとして記載されているものが多い (DiGennaro, Florence, Hyman & Hirst, 2011)。そして、支援対象および標的行動を見ると、自閉症スペクトラム障害児の中でもアスペルガー障害もしくは知的障害のない高機能群と呼ばれる対象として、応答行動 (Nikopoulos & Keenan, 2003) や自発コミュニケーション (Nikopoulos & Keenan, 2004)、運動では自転車に安定的に乗る (Charlop-Christy, Le & Freeman, 2000) など、複雑かつ高度な行動を標的行動として設定している。

しかしながら、榎本・竹内 (2010) によると、VTR という具体的な視覚刺激を用いるため、認知上の問題を大きく抱える自閉症スペクトラム障害児者や重度の知的障害を抱える児童についても、自己行動の正確な評価が行える可能性が仮説として示されている。ただし、このような主張は可能性として提起されているだけに留まっており、検討可能な客観的な検討は行われていないのが現状である。

## 目的

そこで本研究では、自由遊び場面での関わりの中で、重度の知的障害を抱えた児童の対人への不適切な関わり行動について、個別のビデオフィードバック手続き

\* 明星大学心理相談センター

\*\* 明星大学人文学部

を利用した行動修正プログラムを導入した。このプログラムの効果から、重篤な知的障害を持った児童に対するビデオフィードバックの有効性、並びに臨床適用の可能性について検討する。

## 方 法

### 1. 参加児童と問題の整理

本研究では、研究開始時6歳5ヶ月のA児(以下A)を実験参加児とした。Aは2歳前後より初語がない、保護者が名前を呼んでも反応しない、常同的な行動を繰り返す(手を目の前でひらひらする、鼻の頭を何度もこする)などの発達の遅れや行動特徴を主訴に専門機関を受診し知的障害を伴う自閉性障害の診断を受けていた。知能検査は実施されていなかったが、療育セッション開始当時、機能的な言語は5種類程度、2語文はほとんど使えない状態であった。要求言語については、周囲の大人が言語プロンプトを出せば、それに合わせた言葉を使うことはできていた。しかしながら、自発的に機能的な言語を使用する場面はほとんど見られなかった。保護者の発達の相談と、コミュニケーションや問題行動の低減を主訴に、X年より大学の療育プログラムに参加していた。大学では、行動分析の知見を利用した機会利用型の指導(自由遊び場面を通じた機能的言語行動の獲得と増加)と、机上学習(マンドおよびタクト訓練)などから構成される療育プログラムに参加していた。機会利用型の指導場面でのAの行動レパトリーは、動物フィギュアを高い所から落とす、クッションを重ねてアスレチックを作る、高く積み上げたクッションから飛び降りるなどの感覚遊びが中心であった。保護者からの報告からあった通り、療育開始時には自由遊び場面での機能的言語の自発はほとんど見られなかった。また、療育セッション以外の場面で「知らない人の身体を触る」といった行動問題が散見されていた。特に女性を触ってしまうことが多く、保護者が言語で注意しても改善は見られなかった。この身体に触れる行動は、療育セッション内でもセッション補助を行っていた大学院生に対して頻繁に行っていた。

### 2. 標的行動

本研究では、療育セッション中に見られた“女性の身体を触る行動”を標的行動とした。女性の身体を触る行動とは、「要求の機能を伴わない身体への接触」と操作的に定義した。また、手での接触行動以外(身体がぶつかるなど)は、日常場面でほとんど見られないという保護者からの情報があったため、標的行動からは除外された。

### 3. 介入場面

大学のプレイルームで行われていた療育セッションのうち、機会利用型指導場面を介入場面として設定した。自由遊び場面のセッティングをFigure 1に図示した。

大学プレイルームは縦10m×横6mほどの部屋であった。図示したように、プレイルームには玩具棚、水道、平均台や跳び箱、70cm×70cm程度のクッションなどが用意されていた。玩具棚には、小さな動物のフィギュア、ミニカー、建物のミニチュアなどが陳列されていた。また、棚の上部には、縄跳びやカラーボールなどの運動で使用する用具が置いてあった。平均台は3mのものが2本、跳び箱は5段および平らな技巧台が5つプレイルームの床に設置してあった。クッションについては、丸クッションが3つ、四角クッションが3つの計6つのクッションがそれぞれ重ねられてあった。その他には、個別課題で使用する机とイス、ホワイトボードが置かれていた。なお、セッションとAの様子を記録するため、Aが入室した後、ポータブルビデオカメラを三脚で固定し、入り口のドアから室内を撮影していた。

### 4. 研究デザインと介入方法

本研究では、ビデオフィードバックによる介入効果を測定するために、介入前、介入後のパフォーマンスの比較から構成される介入前後比較デザインを適用した。

介入前後共に、通常の場合利用型指導場面での関わりを行った。Aは何か指示を与えられることはなく、好きな遊具にアクセスすることができた。その中で、援助要求を通じた言語の獲得や、運ぶ事が難しい遊具(平均台や跳び箱)を要求する行動の獲得などが支援目標として設定されていた。支援目標を達成するために、2名～5名(女性1名男性1～4名)の大学院生がサブトレーナーとして入室していた。サブトレーナーは、適切な言語要求のプロンプト提示(「そういう時は、なんて言うんだっけ?」など)、適切な要求行動が生じた場合の物品や活動の提供を担っていた。指導場面の総時間数はセッション数によってばらついてはいたが、15分前後～30分程度であった。第1セッション、第2セッションでは、Aの身体接触の頻度を見る為に、言語での注意のみを行った。第3セッションの機会利用型セッションの前半が終わった段階で、ビデオフィードバック手続きを導入した。

ビデオフィードバック手続きでは、まずAを個別指導で使用している座席に着席させた。着席した後、メ

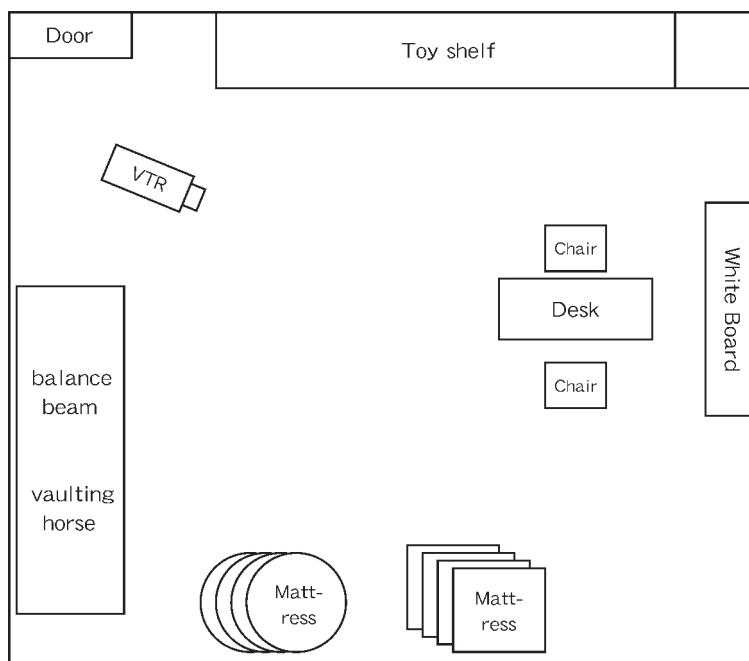


Figure 1 The setting of an experimental scene

イントレーナーはビデオで記録した直前の参加児の身体接触行動を提示した。標的行動の定義に該当する身体接触行動が生じた場面で動画を一時停止した。一時停止した動画を見せながらメイントレーナーは、「触っては……」と言語プロンプトを提示した。Aより「いけません」の発言が生起するまで、メイントレーナーはそのままの姿勢で待ち続けた。Aが「いけません」と発言したら、メイントレーナーも「触ってはいけません」と再び告げた。上記の手続きが達成できた後、Aは通常の機械利用型指導へ戻った。

#### 5. 研究期間

本研究はX年7月～X+1年1月まで実施された。各研究セッションは月1～2回の頻度で行われた。

#### 6. 測定方法

各研究セッションにおける標的行動のパフォーマンスは、療育セッションを記録したビデオ動画を基に測定された。療育セッションの中の機会利用型指導場面を標的行動の測定および分析対象とした。機械利用型指導場面において、標的行動の操作的定義と合致する行動が見られた場合に生起数1としてカウントし、セッション毎に生起数を合算した。

## 結 果

本研究で扱った標的行動の推移を Figure 2 に表した。

Figure 2 は縦軸に標的行動(体触りの頻度)を、横軸にセッション数を取り、標的行動のパフォーマンスの推移を示している。標的行動の推移を第1セッションから概観すると、第1セッションから第3セッションまで、3回～8回ほどの標的行動の生起が観察された。特に第3セッションでは8回も生起しており、第2セッションと比較して2倍の頻度で標的行動を生起していた。ところが、ビデオフィードバック手続きを導入すると、第4セッションでは標的行動の生起は見られなくなった。ビデオフィードバック後の第5セッションでは標的行動が再度観察されたが、2回目のビデオフィードバック後の第6セッションでは再び標的行動は生起しなかった。そして、続く第7セッションから第9セッションまで、ビデオフィードバック手続きは導入されなかったにも関わらず、標的行動の生起は認められなかった。

## 考 察

本研究では、重篤な知的障害を合わせ持つ自閉症障

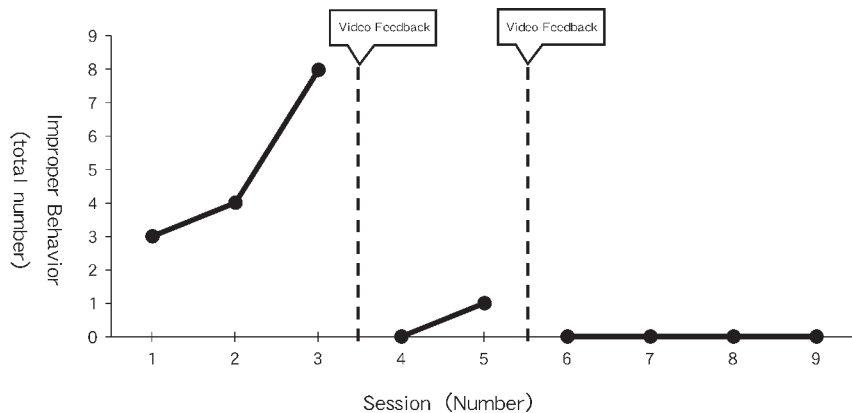


Figure 2 Percipient's performance

害児が示す一般的な対応では修正されない不適切な行動に対して、ビデオフィードバックを適用した。結果、ビデオフィードバック手続きの導入後に顕著な改善効果が確認された。このことから、知的なハンディキャップが大きい児童でもビデオフィードバックによる行動修正の可能性が示唆された。加えて、ビデオフィードバックを1度導入したのみで、問題行動の生起頻度は0回の水準まで減少していた。Aは日常生活において保護者から何度も言語での注意を受けていたにも関わらず、その行動は低減していなかったとの報告が成されていた。そのような強固な行動問題に対しても大きな改善効果が見られたことから、ビデオフィードバック手続きによる行動修正には、一般的な問題行動への対応よりも遥かに顕著な改善効果を備えていると考えられる。更に、ビデオフィードバック導入後の第5セッションで不適切行動が1回見られたが、再度ビデオフィードバック手続きを導入したことで、その後4ヶ月に渡り介入効果が維持された。本研究の介入効果が長期に渡り維持されたことから、自己行動のビデオを視聴し自己評価するというビデオフィードバック手続きが、単なる適切行動の弁別刺激や罰刺激として機能したのではなく、継続性のある強固な学習が成立していたと考えられるだろう。

今回の研究では客観的なデータとして明示されていないが、ビデオフィードバック後の参加児Aについて興味深い行動が2点観察された。

1つ目は、不適切行動を途中で止め、「触りません」と自己教示を行っている様子が観察されたことである。自己教示により行動を制止していることから、ビデオフィードバック手続きが参加児のルール形成を促した

可能性が示唆される。言語での注意やプロンプトでは機能化されなかったルールがビデオモニタリング手続きで形成されたことは、ビデオモニタリング手続きが、知的側面の難しさや自閉傾向の強さから言語的なルールによる行動調整や行動修正の難しい重篤な行動問題への適用可能性を持っていると言えるだろう。

2点目は、ビデオフィードバックで使用した動画への注視行動が長時間持続されていたことである。参加児は個別指導場面でも注視行動を維持することが難しく、トレーナーが頻繁に注意を向けるようなプロンプト(呼名, 身体接触など)を提示する必要があった。しかしながら、自己行動を写したビデオ動画については、提示している間に注視行動が途切れることなく、視聴終了まで画面を注視し続けている様子が観察された。このように今回のビデオフィードバック手続きでは、榎本(2011)の先行研究で示唆されている注目を得やすいというビデオ教材の利点を支持する結果が得られた。

以上、本研究で実施したビデオフィードバックについて考察を行った。今後の研究では、より一層の臨床適用性を拡張するために、ビデオフィードバック手続きの効果を示す限界吟味が必要となるだろう。具体的には、知的能力水準や行動特性および障害特性などの被験者要因、提示方法や撮影場面などのビデオ教材要因などが考えられる。上記の要因を吟味することが、より一層効果的なビデオフィードバック手続きの開発および拡張に寄与すると考える。

## 引用文献

Buffington, D. M., Krantz, P. J., McClannahan, L. E. & Poulson, C. L. (1988). Procedures for Teach-

- ing Appropriate Gestural Communication Skills to Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, **28**(6), 535-545.
- Charlop-Christy, M. H., Le, L. & Freeman, K. A. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, **30**, 537-52.
- Charlop, M. H., Schreibman, L. & Tryon, A. S. (1983). Learning through observation: the effects of peer modeling on acquisition and generalization in autistic children. *Journal of Abnormal child psychology*, **11**, 355-66.
- DiGennaro Reed, F. D., Hyman, S. R., & Hirst, J. M. (2011). Applications of technology to teach social skills to children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, **5**(3), 1003-1010.
- Egel, A. L., Richman, G. S. & Koegel, R. L. (1981). Normal peer models and autistic children's learning. *Journal of applied behavior analysis*, **14**(1), 3-12.
- 榎本拓哉・竹内康二 (2010). 自閉症児に対する観察学習によるスキル形成：ビデオモデリング手続きの有効性の検討 明星大学心理学年報, 28.
- Haring, T. G., Kennedy, C. H., Adams, M. J. & Pitts-Conway, V. (1987). Teaching generalization of purchasing skills across community settings to autistic youth using videotape modeling. *Journal of applied behavior analysis*, **20**(1), 89-96.
- Maione, L., & Mirenda, P. (2006). Effects of video modeling and video feedback on peer-directed social language skills of a child with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, **8**(2), 106-118.
- Nikopoulos, C. K. & Keenan, M. (2003). Promoting social initiation in children with autism using video modeling. *Behavior Interventions*, **18**, 87-108.
- Nikopoulos, C. K. & Keenan M. (2004). Effects of video modeling on social initiations by children with autism. *Journal of applied behavior analysis*, **37**, 93-96.
- Varni, J. W., Lovaas, O. I., Koegel, R. L. & Everett, N. L. (1979). An analysis of observational learning in autistic and normal children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, **7**(1), 31-41.

## *Behavioral modification using video feedback procedure for a child with severe intellectual disabilities*

TAKUYA ENOMOTO (CENTER OF CLINICAL PSYCHOLOGY, MEISEI UNIVERSITY) AND

KOJI TAKEUCHI (DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY, SCHOOL OF HUMANITIES, MEISEI UNIVERSITY)

MEISEI UNIVERSITY ANNUAL REPORT ON PSYCHOLOGICAL RESEARCH, 2014, 32, 19-23

This study examined the effect of using video feedback procedure to improve inappropriate behavior for autism with severe intellectual disabilities. The participating child of this research was an autistic child (6 years-old five months). He had the problem behaviors, which touches an unfamiliar woman's body. Then, video feedback procedure was introduced in the individual educational scene to improve the problem behaviors. The Video feedback procedure was to present him the VTR of the scene where the problem behavior occurred. And it was told that self-valuation was carried out with some prompts of a trainer.

As a result, The Video feedback procedure has improved problem behaviors notably. This improvement effect was maintained for at least three months. From the above, the results suggest that the effective also in the autistic child who held severe intellectual disability.

Key Word : Severe Intellectual Disability, Video Feedback, Behavior Problem